

## BAB III

### LANDASAN TEORI

#### 3.1 Kriteria Kinerja Angkutan Umum

Pelayanan angkutan umum yang sudah memenuhi kinerja yang baik apabila telah memenuhi persyaratan yang telah ditentukan oleh pemerintah. Untuk mengetahui pelayanan angkutan umum sudah berjalan dengan baik/ belum, dapat dievaluasi atau dikaji ulang dengan menggunakan standar dari Peraturan Menteri no. 10 tahun 2012 Direktorat Jendral Perhubungan Darat dan *World Bank* (1986).

**Tabel 3.1. Kriteria Pelayanan Angkutan Umum**

No.	Parameter	Standard
1	Waktu antara	1-12 menit
2	Waktu Tunggu ( <i>headway</i> ) <ul style="list-style-type: none"><li>• Rata – rata</li><li>• maksimum</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5 – 10 menit</li><li>• 10 – 20 menit</li></ul>
3	<i>Load Factor</i>	70%
4	Jarak perjalanan	200 km/kend/hari
5	Kapasitas operasi	80-90%
6	Waktu perjalanan <ul style="list-style-type: none"><li>• Rata- rata</li><li>• Maksimum</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1-1.5 jam</li><li>• 2-3 jam</li></ul>
	Kecepatan perjalanan <ul style="list-style-type: none"><li>• Daerah padat</li><li>• Daerah kurang padat</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 30 km/jam</li><li>• 50 km/jam</li></ul>

Sumber : \*PM no. 10 tahun 2012 Direktorat Jendral Perhubungan Darat

#### 3.2 Parameter Kinerja Pelayanan

Parameter kinerja pelayanan angkutan umum lebih menekankan kepada kepentingan pengguna jasa. Jika pelayanan kepada pengguna jasa dapat diberikan

dengan baik dan memuaskan maka akan berdampak kepada peningkatan efisiensi operasional dan peningkatan pengguna jasa.

### 3.2.1 Kapasitas Penumpang (*Load Factor*)

Menurut Morlok (1985), kapasitas dinyatakan sebagai jumlah penumpang yang biasa dipindahkan dalam suatu waktu tertentu. Peningkatan kapasitas biasanya dilakukan dengan memperbesar ukuran, mempercepat perpindahan, merapatkan penumpang, namun ada batasan-batasan yang harus diperhatikan yaitu, keterbatasan ruang gerak yang ada, keselamatan, kenyamanan dan lainlain. *Load factor* didefinisikan sebagai perbandingan antara banyaknya penumpang per-jarak dengan kapasitas tempat duduk angkutan umum yang tersedia, dirumuskan :

$$f = \frac{M}{s} \times 100\% \dots \dots \dots (3.1)$$

Keterangan :

$f$  = faktor muat penumpang,

$M$  = penumpang per-km yang ditempuh kendaraan,

$s$  = kapasitas tempat duduk yang tersedia.

Jumlah armada yang tepat sesuai dengan kebutuhan sulit dipastikan, yang dapat dilakukan adalah mendekati besarnya angka kebutuhan. Ketidakpastian itu disebabkan oleh pola pergerakan penduduk yang tidak merata sepanjang waktu misalnya pada jam-jam sibuk dan jam-jam biasa besar jumlah permintaan penumpang sangat berbeda. Besarnya kebutuhan angkutan umum dipengaruhi oleh:

1. jumlah penumpang pada jam puncak,
2. kapasitas kendaraan,

3. standar beban tiap kendaraan,
4. waktu 1 trip kendaraan.

Dasar perhitungan faktor muatan atau *load factor* adalah merupakan perbandingan banyaknya antara kapasitas terjual dan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan yang biasanya dinyatakan dalam %. Menurut pasal 28 ayat (2) peraturan pemerintah No.41 Tahun 1993 menetapkan pendekatan faktor muat penumpang diatas 70%, kecuali trayek perintis.

### 3.2.2 Aksesibilitas

Echols (1995), menyatakan bahwa aksesibilitas adalah kemudahan mencapai suatu tujuan, dengan tersedianya berbagai rute alternatif menuju satu tempat. Tamin (1997), menyatakan bahwa aksesibilitas dapat dinyatakan dengan jarak. Jika suatu tempat berdekatan dengan tempat lainnya, dikatakan aksesibilitas antara kedua tempat tersebut tinggi. Sebaliknya, jika kedua tempat itu sangat berjauhan, aksesibilitas antara keduanya rendah. Jadi, tata guna lahan yang berbeda pasti mempunyai aksesibilitas yang berbeda pula karena aktivitas tata guna lahan tersebut tersebar dalam ruang secara tidak merata.

**Tabel 3.2. Klasifikasi Tingkat Aksesibilitas**

Jarak	Jauh	Aksesibilitas rendah	Aksesibilitas menengah
	Dekat	Aksesibilitas menengah	Aksesibilitas Tinggi
Kondisi Prasarana		Sangat jelek	Sangat baik

Sumber : Tamin, 1997

### 3.2.3 Kecepatan

Menurut Hobbs (1995), kecepatan adalah laju perjalanan yang biasanya dinyatakan dalam kilometre per jam (km/jam) dan umumnya dibagi menjadi tiga jenis :

- a. kecepatan setempat (*spot speed*),
- b. kecepatan bergerak (*running speed*),
- c. kecepatan perjalanan (*journey speed*).

Kecepatan setempat (*spot speed*) adalah kecepatan kendaraan pada suatu saat diukur dari suatu tempat ditentukan. Kecepatan bergerak (*running speed*) adalah kecepatan kendaraan rata-rata pada saat kendaraan bergerak dan dapat didapat dengan membagi panjang jalur dibagi dengan lama waktu kendaraan bergerak menempuh jalur tersebut. Kecepatan perjalanan (*journey speed*) adalah kecepatan efektif kendaraan yang sedang dalam perjalanan antara dua tempat, dan merupakan jarak antara dua tempat dibagi dengan lama waktu bagi kendaraan untuk menyelesaikan perjalanan antara dua tempat tersebut.

Kecepatan yang diukur dalam penelitian ini adalah kecepatan perjalanan. Waktu perjalanan adalah waktu yang dibutuhkan oleh kendaraan untuk melewati ruas jalan yang disurvei termasuk waktu berhenti karena hambatan – hambatan. Untuk pelaksanaan survei dengan cara bergerak dengan melakukan pengamatan dalam bus selama satu trayek perjalanan. Dinyatakan dalam rumus :

$$V = \frac{S}{T} \dots\dots\dots(3.2)$$

Keterangan :

$V$  = kecepatan tempuh (km/jam),

$S$  = panjang rute (km),

$T$  = waktu tempuh (jam).

### 3.2.4 *Headway*

*Headway* didefinisikan sebagai ukuran yang menyatakan jarak atau waktu ketika bagian depan kendaraan yang berurutan melewati suatu titik pengamatan pada ruas jalan. *Headway* rata-rata berdasarkan jarak merupakan pengukuran yang didasarkan pada konsentrasi kendaraan, dirumuskan sebagai berikut: (Morlok, 1985)

$$H = T_2 - T_1 \dots\dots\dots(3.3)$$

Keterangan :

$H$  = *headway*,

$T_1$  = waktu kendaraan pertama,

$T_2$  = waktu kedatangan kendaraan kedua.

Waktu yang disarankan menurut Direktorat Jendral Perhubungan Darat rata rata sebesar 1-12 menit.

### 3.2.5 Rute / Jalur perjalanan

Kemenhub (2003), penyelenggaraan angkutan umum, penentuan rute harus mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut :

- a. bangkitan dan tarikan perjalanan pada daerah asal dan tujuan,
- b. jenis pelayanan angkutan,
- c. hierarki kelas jalan yang sama dan atau yang lebih tinggi sesuai ketentuan kelas jalan yang berlaku,
- d. tipe terminal yang sesuai dengan jenis pelayanannya dan simpul transportasi lainnya, yang meliputi bandar udara, pelabuhan dan stasiun kereta api,
- e. tingkat pelayanan jalan yang berupa perbandingan antara kapasitas dan volume lalu lintas.

### 3.2.6 Frekuensi

Frekuensi adalah jumlah perjalanan kendaraan dalam satuan waktu tertentu yang dapat diidentifikasi sebagai frekuensi tinggi dan rendah. Frekuensi tinggi berarti banyak perjalanan dalam waktu periode tertentu, dan frekuensi rendah berarti sedikit perjalanan selama periode waktu tertentu. Nilai frekuensi dapat dihitung dengan rumus:

$$F = \frac{60}{H} \dots \dots \dots (3.4)$$

Keterangan :

$F$  = frekuensi (unit/jam),

$H$  = *headway* angkutan (menit),

### 3.2.7 Utility

*Utility* didefinisikan sebagai rata-rata jarak tempuh kendaraan perharinya.

Angkutan umum yang merupakan salah satu fasilitas sosial yang dibutuhkan masyarakat setiap harinya diharapkan beroperasi sepanjang hari sesuai dengan tingkat kebutuhan masyarakat. Angkutan umum yang mempunyai rute tertentu hanya beroperasi pada tersebut dengan cara bolak-balik biasanya menghubungkan antara 2 terminal. Jarak tempuh yang dilalui nagkutan umum pada satu harinya diberikan suatu standar sehingga dapat dilakukan baik. Dinas Lau Lintas Angkutan Jalan (DLLAJ) memberikan standar 200km/kend/hari untu angkutan bus antar kota dalam provinsi.

